

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
350	294029

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	12x12	0	5
P2	12x12	0	5
P3	12x12	0	5
P4	12x12	0	5

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

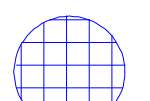
Legenda das vigas e paredes	
	Parede de concreto

FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 5)

Escala 1:20

OBS: O ATERRO COMPACTADO DEVERÁ ATENDER A UMA SOBRECARGA DE 300 Kg/m²

DISTRIBUIÇÃO DA MALHA DE AÇO ENTRE CONCRETO SOBRE TERRENO COMPACTADO



10x10 cm
CONCRETO F25 (25MPa) - 10x10 cm
Malha de concreto F25 (25MPa) - 10x10 cm
Esp. = 1,00 kg

Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Acidental
LA1	Maciça	10	0	108.7	250	182	100

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Braco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	10	-	1.35

Características das materiais	
RK	ECS
(kg/cm³)	(kg/cm³)
350	254229
Dimensão máxima de agregado = 19 mm	

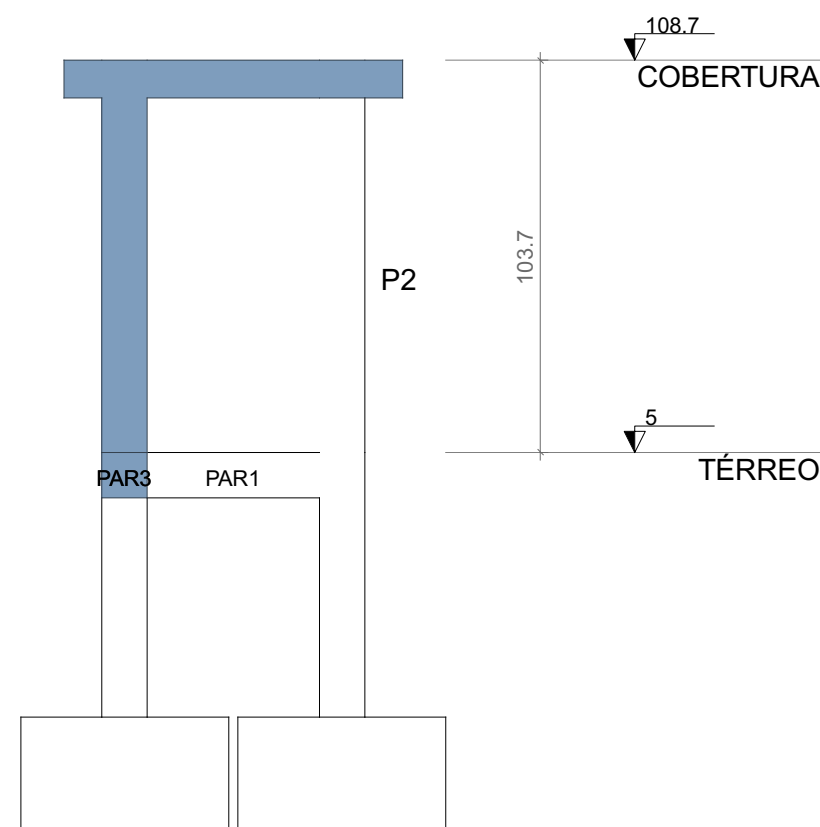
Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	12x12	0
P2	12x12	0
P3	12x12	0
P4	12x12	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que mora

Legenda das vigas e paredes	
	Parede de concreto

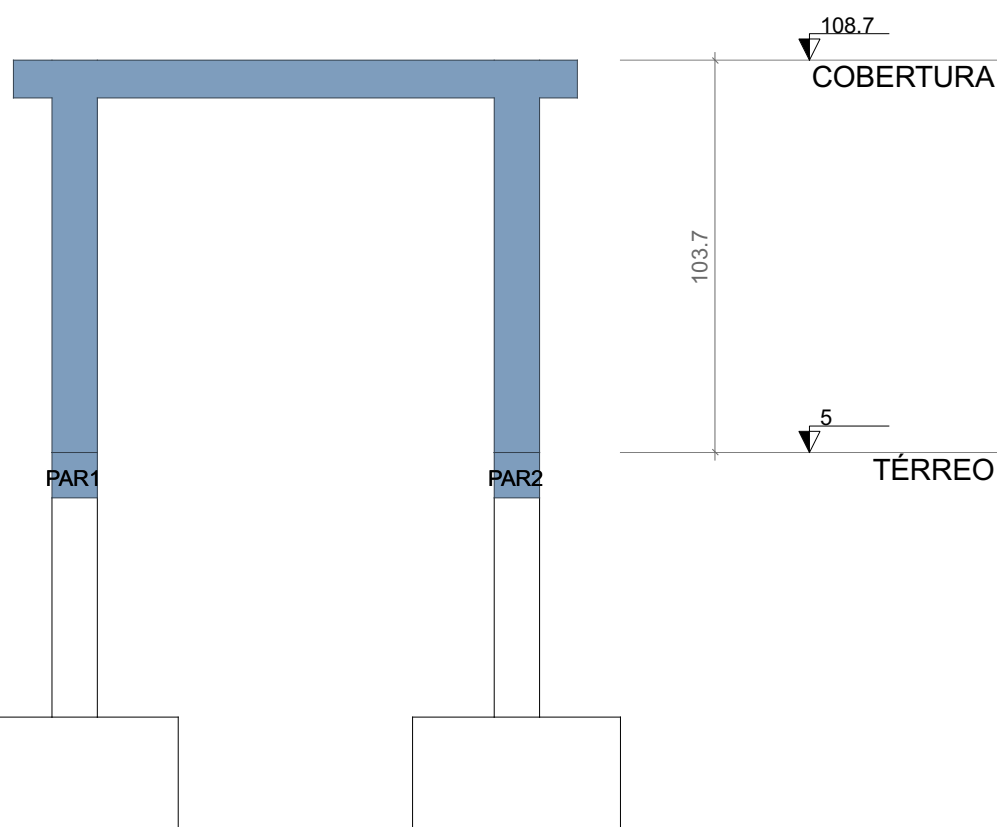
FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 108.70)

Escala 1:20



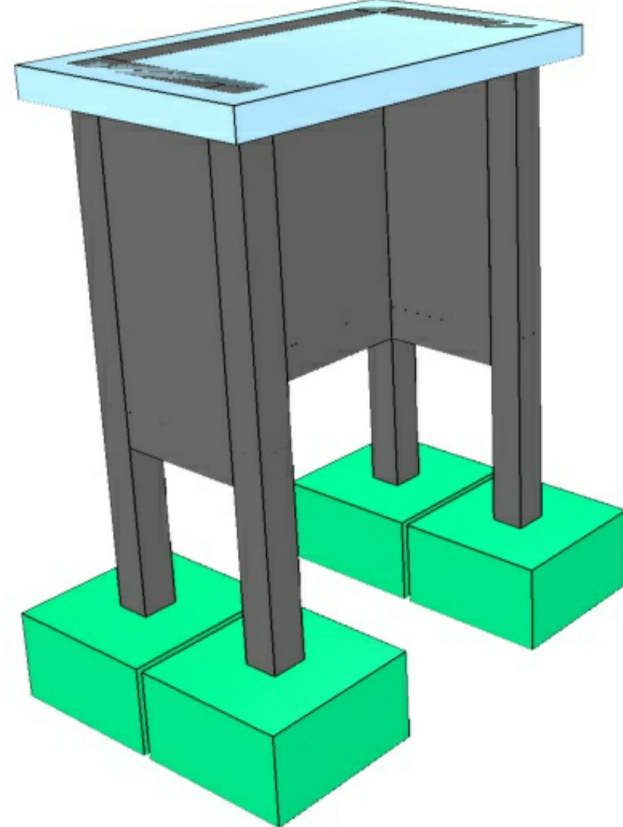
CORTE A-A

Escala 1:20

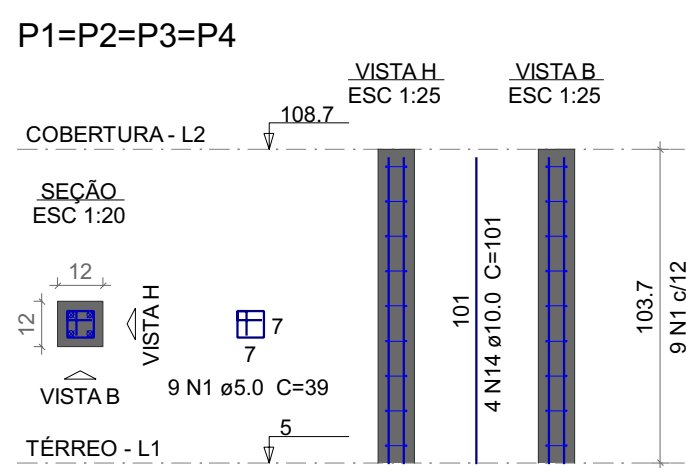


CORTE B-B

Escala 1:20



PERSPECTIVAS :



Relação do aço

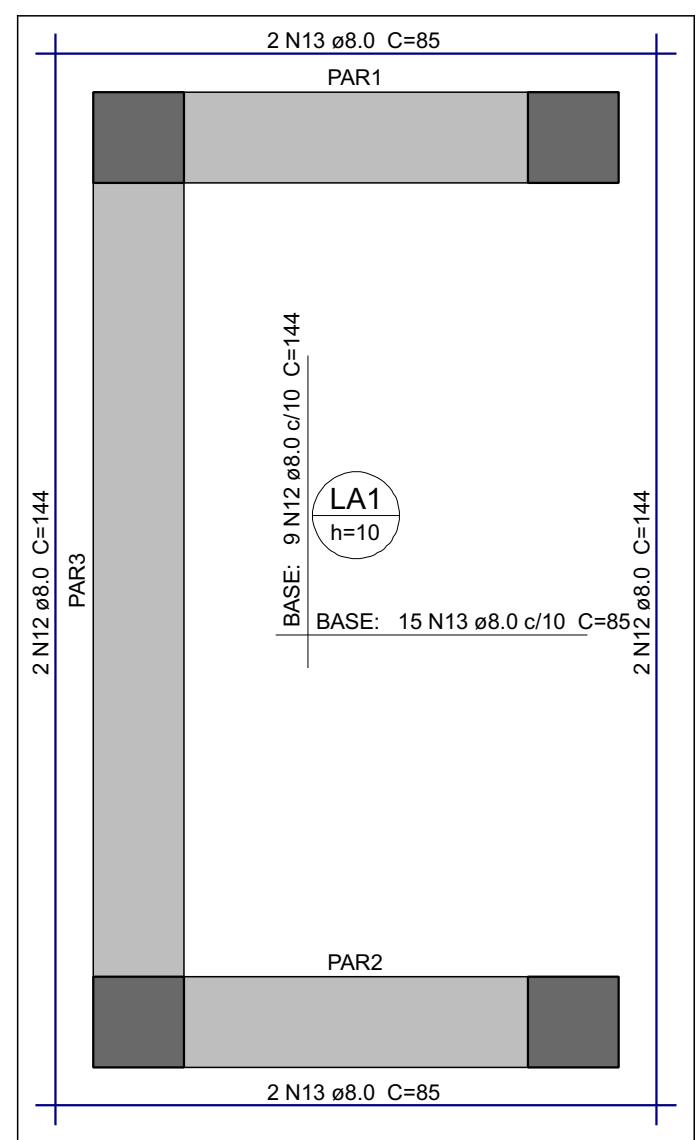
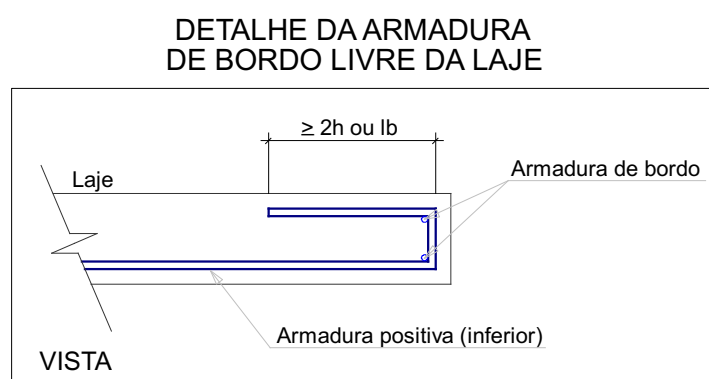
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	8.0	36	39	1404
CA50	14	10.0	16	101	1616

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	10.0	16.2	11
CA50	8.0	14.1	2.4
PESO TOTAL (kg)			
CA60	11		
CA50	2.4		

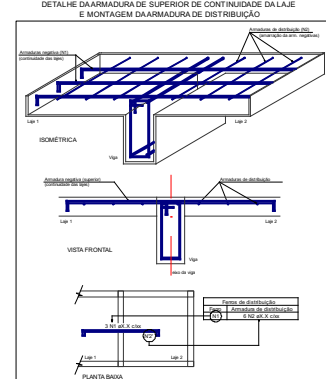
Volume de concreto (C-35) = 0.06 m³

Área de forma = 1.99 m²



Escala 1:10

Armaduras de distribuição	
N3	2 N4 a5.0 c/20 C=40
N3	5 N4 a5.0 c/20 C=40



Relação do aço

Negativos		Positivos		Punção	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	3	8.0	6	92	552
CA50	4	8.0	10	40	400
CA50	12	8.0	13	144	1872
CA50	13	8.0	19	85	1615
CA50	15	10.0	16	80	1280

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	34.9	15.1
CA50	10.0	12.8	8.7
CA60	8.0	9.6	1.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	23.8		
CA60	1.6		

Volume de concreto (C-35) = 0.13 m³

Área de forma = 1.81 m²

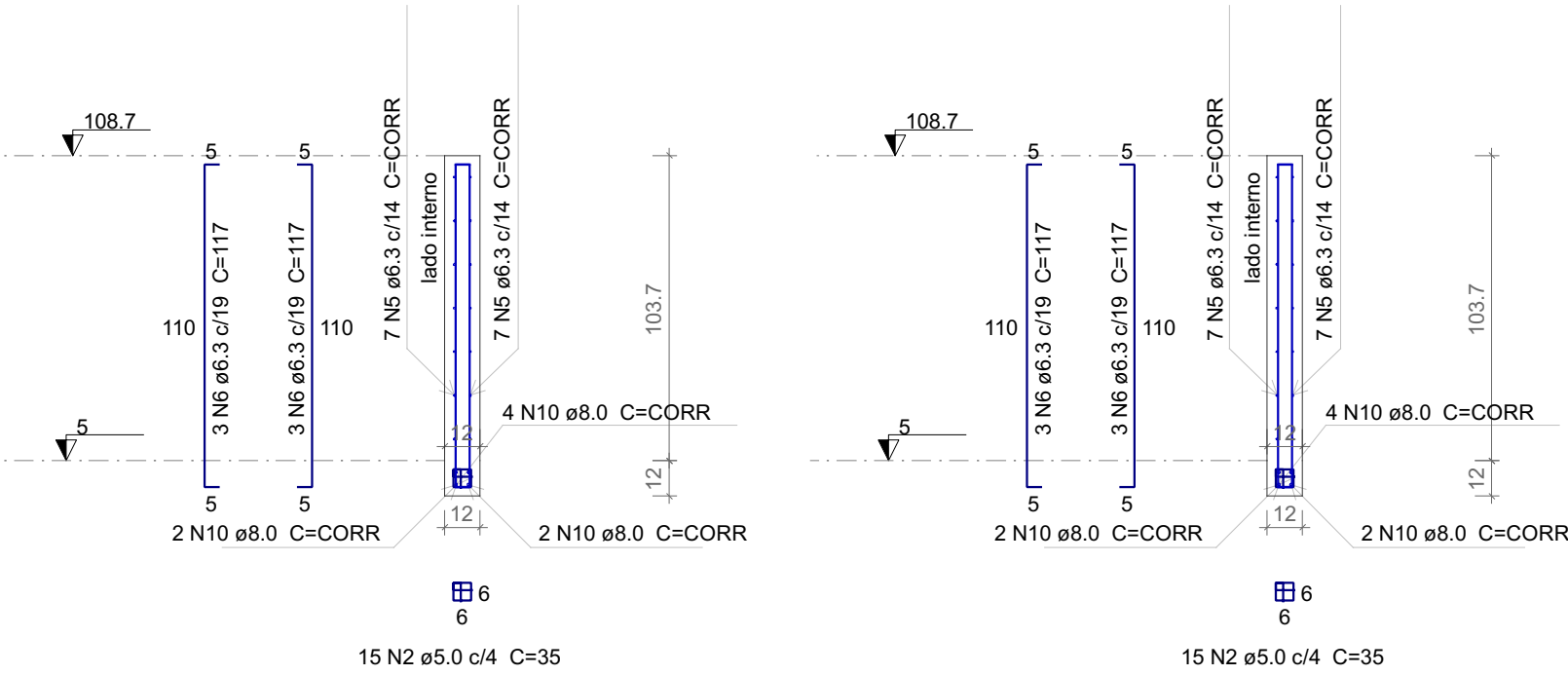
Relação do aço	
AÇO	N
CA60	2
CA50	5
CA50	6
CA50	7
CA50	8
CA50	9
CA50	10
CA50	11

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	93.3	25.1
CA50	8.0	18.7	8.1
CA60	5.0	21	3.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	33.2		
CA60	3.6		

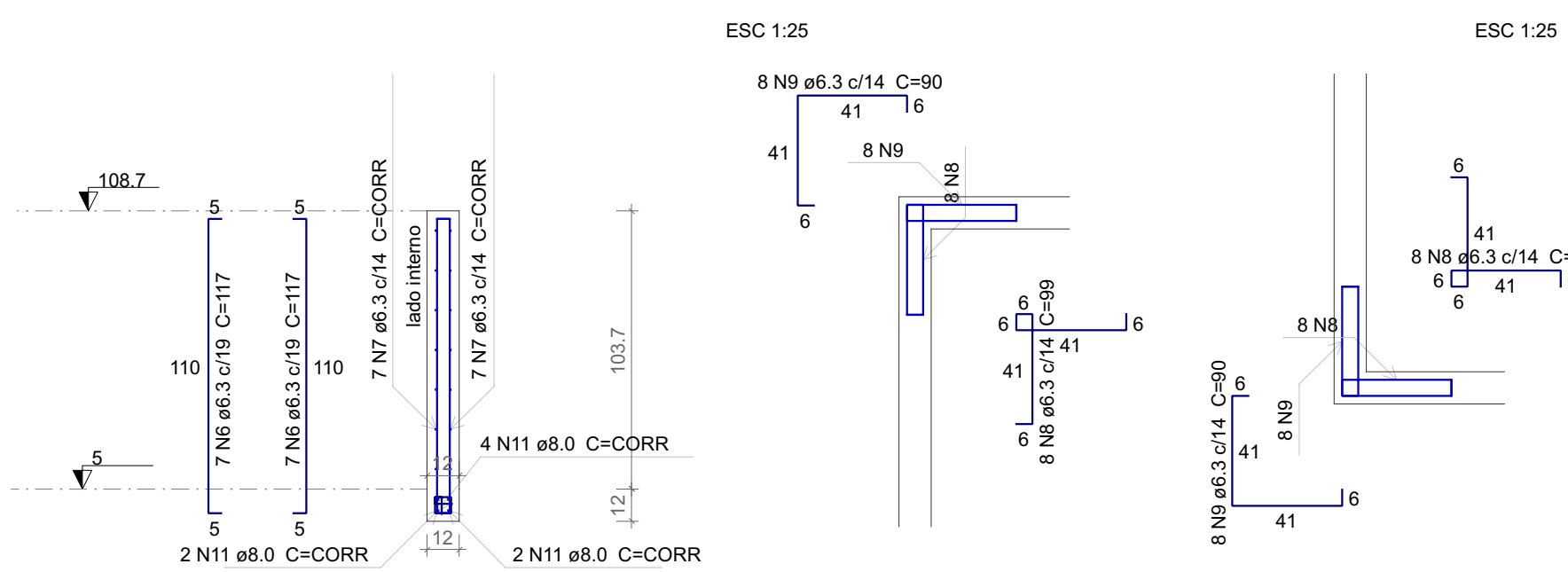
Volume de concreto (C-35) = 0.32 m³

Área de forma = 5.65 m²



PAR1

PAR2



PAR1-PAR3

Escala 1:25

PAR2-PAR3

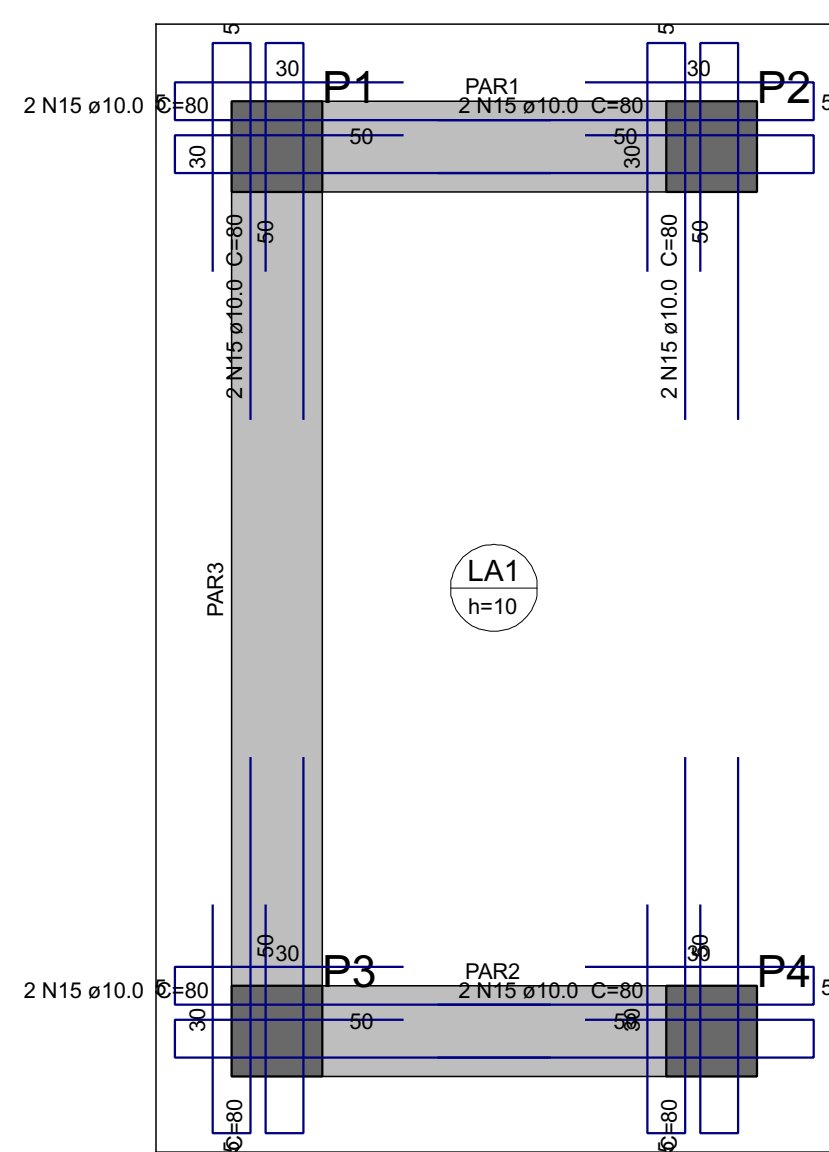
Escala 1:25

PAR3

Escala 1:25

DET. DE PUNÇÃO E CISALHAMENTO DAS LAJES DO PAV. COB. (NÍVEL 108.7)

Escala 1:10



DETALHES ORIENTATIVOS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

- CONCRETO F25=25 MPa (250 kgf/cm²); FATOR AGUACIONAMENTO MÁXIMO <= 0.60 kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300kg/m³; CLASSE DE ADRESSIVIDADE AMBIENTAL: MODERADA; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO: 19MM;
- PREPARAR LAMA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMIDADE A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A;
- USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS; UNIDADE DE MEDIDA = CENTÍMETROS
- TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO;
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2019;
- NÃO UTILIZAR ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA ELEMENTOS ESTRUTURAS;
- UTILIZAR VERGA E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA;
- O ENCLAMAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS PATOLOGIAS;
- COMPACTAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAGRO ABAIXO DO NÍVEL DAS SAPATAS, BLOCOS E BALANÇOS, QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS;
- AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO APTÁLTICA TIPO NEUTRO, OU EQUIVALENTE TÉCNICO;
- VERIFIQUE ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES DE INSTALAÇÕES;
- CANALIZAÇÕES EMUBILITADAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODER OCORRER, SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.3 E 21.3.3 DA NBR 6118/2014;
- CONFERIR ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO;
- VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA;
- SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PAREDE DE CONCRETO COM ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA;

COBRIMENTOS :

ELEMENTO	SEM CONTATO COM O SOLO	EM CONTATO COM O SOLO
ALVENARIA	2.5 CM	2.5 CM
LAJES ESCADAS	2.5 CM	3.0 CM
PILARES	2.5 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.0 CM
BLOCOS	-	4.0 CM
TUBULAÇÕES	-	-
RESERVATÓRIOS/POÇOS	3.0 CM	3.0 CM

FUNDAÇÃO (1) :

- FUNDAÇÃO E PILARES DE ARRANQUE DEVERÃO SER CALCULADOS DE ACORDO COM O LOCAL DE IMPLANTAÇÃO E RELATÓRIOS DE SONDAJEM

DESFORMA:

- FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM;
- FACES INFERIORES, DEIXANDO PONTALETES DE ESCORAMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM;
- FACES INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORAMENTO: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM;
- NOS BALANÇOS, A RETIRADA DAS ESCORAS DEVERÁ SER REALIZADA DA PONTA PARA O PIVÔ;
- DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUÇÃO O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMENTAMENTO.

CONSORCIO SAÚDE CONCRETMAT S.A. - CNPJ: 06.294.848/0001-01
Rua: CACULADA FILGUEIRAS, Nº 40, ANDAR 5 - FLO 05 JARDIM GUARUJÁ - CEP: 05209-080 - FONE: (11) 3038-4121
Todos os direitos reservados. - Todos os direitos reservados. - Todos os direitos reservados.

REV.	DATA	CONTEÚDO	REV.	DATA	CONTEÚDO
01	10/10/20	EMISSÃO INICIAL			
02	10/10/20	CONTEÚDO DE LAJES COM ARMADURA			
03	27/03/20	CONTEÚDO DE LAJES COM ARMADURA			

Nome do Empreendimento

CAPS 1

Empreendimento	Diversos (Projeto Padrão)	Disciplina	Estrutura de Concreto
Tipo de Projeto	Térreo (Nível 5) e Cobertura (Nível 108.70)	Revista	Projeto Executivo
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia
Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia	Projeto de Engenharia

CONCRETMAT | MEP